# INFORMATION PROCESSOR AND STORAGE MEDIUM

Patent number:

JP10293791

**Publication date:** 

1998-11-04

Inventor:

SUZUKI HIDEO

Applicant:

CASIO COMPUT CO LTD

Classification:

international:

G06F17/60; G06F3/14; G06F3/16

- european:

**Application number:** 

JP19970100434 19970417

Priority number(s):

## Abstract of JP10293791

PROBLEM TO BE SOLVED: To make each agent quickly answer to a user's request and to quickly perform various information reports and various instructions.

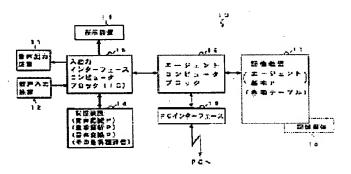
SOLUTION: An agent computer block 16 selects an agent who corresponds to instruction content from agent icon display of agents who can be read at the current time zone based on time zone setting tables in various tables which are shown on a display device 13 and are stored in a storage device 17. The selected agent and files that can be processed by the agent are shown on the device 13 based on agent permission information tables in the various tables, a greeting message sentence at the current time zone is selected based on message tables in the various tables, and a greeting, self-introduction, and a message of an instruction request in the agent's voice are outputted from a voice output device 11.

Also published as:



JP10293791 (A)

Best Available Copy



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



# (19)日本国特許庁(JP)

# (12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-293791

(43)公開日 平成10年(1998)11月4日

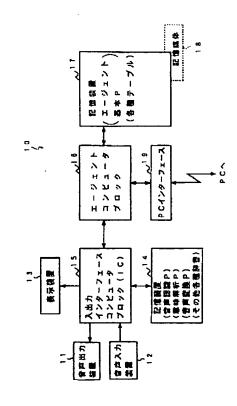
(51)Int. Cl. 6 G 0 6 F	17/60 3/14 3/16 13/00	識別記 340 340 354			F I G O 6 F	15/21 3/14 3/16 13/00	3 4 0 3 4 0 3 5 4	Z A N D	·
	審査請求 え	<b></b>	請求項の数20	OL			(全1	4頁)	
(21)出願番号		平9-100	434 7)4月17日		(71)出願人 (72)発明者 (74)代理 <i>」</i>	カシオ 東京都 鈴木 東京都 算機株	計算機株: 渋谷区本に 秀夫 羽村市栄に 式会社羽	町1丁目6番 町3丁目2番 村技術セン	:1号 カシオ計

# (54)【発明の名称】情報処理装置及び記憶媒体

## (57)【要約】

【課題】 本発明の課題は、ユーザーの要求に各エージェントが迅速に対応し、各種情報の報告や各種指示を迅速に行うことができるようにすることである。

【解決手段】 エージェントコンピュータブロック16 は、表示装置13に表示させた記憶装置17に格納された各種テーブル内の時間帯設定テーブル17aに基づく現時間帯で読み出し可能なエージェントのエージェントアイコン表示から、指示内容に対応したエージェントを選択して、その選択されたエージェント及びそのエージェントが処理可能なファイルを前記各種テーブル内のエージェント許可情報テーブル17bに基づいて表示装置13に表示させ、前記各種テーブル内のメッセージテーブル17dに基づいて現時間帯の挨拶メッセージ文を選択して、そのエージェントの声による挨拶、自己紹介、及び、指示要求のメッセージが音声出力装置11から出力される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】各種処理要求に応じて当該各要求内容に応じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた情報処理装置であって、

前記複数の処理代行機能をそれぞれ特徴付けて表現する 固有の表現情報を当該処理代行機能毎に格納する表現情 報格納手段と、

前記複数の処理代行機能を選択するとともに、各種処理 要求を入力する入力手段と、

この入力手段により処理代行機能が選択されると、該処 10 理代行機能に対応する固有の表現情報を前記表現情報格 納手段から取得して当該処理代行機能を特徴付ける応答 を行うとともに、前記入力手段により入力される各種処 理要求に応じて前記固有の表現情報に基づく応答を行う 応答手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】前記複数の処理代行機能には、該処理代行機能毎に前記各種処理要求内容に対応する処理内容を区分する処理区分や当該各要求内容に対応する応答レベルを区分する応答区分を設定し、

前記応答手段は、前記入力手段により入力される各種処理要求に応じて前記固有の表現情報に基づく応答を行う際に、前記処理区分に基づいて当該要求内容に対応する応答処理を行うとともに、当該応答内容を前記応答区分に基づいて設定することを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の前記処理区分及び前記応答区分は、当該情報処理装置を利用する利用者のビジネス分野に関係する前記処理要求内容に対応させたことを特徴と 30 する請求項1記載の情報処理装置。

【請求項4】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の前記処理区分及び前記応答区分は、当該情報処理装置を利用する利用者の個人的分野に関係する前記処理要求内容に対応させたことを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項5】前記表現情報格納手段において処理代行機 能毎に格納された固有の表現情報の夫々に顔等の固有画 像、声等の固有音声、名前等の固有名称等を設定可能と し、

前記応答手段は、この表現情報格納手段に設定された名前等の固有名称が前記入力手段により入力されると、この名前に対応する前記処理代行機能を選択することを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項6】前記処理代行機能毎に前記固有の表現情報として設定された顔等の固有画像情報を選択可能に表示手段に複数表示し、

前記応答手段は、この表示した複数の固有画像情報のうちの一つが前記入力手段により選択されると、この選択された固有画像情報のみを前記表示手段に表示すること 50

を特徴とする請求項5記載の情報処理装置。

【請求項7】各種処理要求に応じて当該各要求内容に応 じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた 情報処理装置であって、

前記処理代行機能をそれぞれ特徴付ける固有画像、固有 音声等が夫々異なる固有の表現情報を当該処理代行機能 毎に格納するとともに、該各処理代行機能には日付ある いは時刻等の対応する時間区分を設定する情報格納手段 と、

10 前記各種処理要求を入力する入力手段と、

この入力手段により前記各種処理要求が入力されると、 当該入力した時間に対応する時間区分の処理代行機能を 前記情報格納手段から選択し、該処理代行機能に対応す る固有の表現情報を前記表現情報格納手段から取得し、 当該処理代行機能の前記固有画像あるいは固有音声に基 づく表現形態により前記処理要求に応答する応答手段 と、

を具備したことを特徴とする情報処理装置。

【請求項8】前記情報格納手段は、前記各処理代行機能 20 に設定する時間区分としては、一日における時間区分、 あるいは曜日に応じた区分であることを特徴とする請求 項7記載の情報処理装置。

【請求項9】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の前記時間区分を勤務時間に設定し、当該情報処理装置を利用する利用者のビジネス分野に関係する前記処理要求内容に対応させたことを特徴とする請求項7記載の情報処理装置。

【請求項10】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の前記時間区分を勤務時間外に ) 設定し、当該情報処理装置を利用する利用者の個人的分 野に関係する前記処理要求内容に対応させたことを特徴 とする請求項7記載の情報処理装置。

【請求項11】コンピュータが実行可能なプログラムを 格納した記憶媒体であって、

各種処理要求内容に応じた処理を代行する複数の処理代 行機能毎に固有の表現情報に基づく応答を行わせるため のコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

入力手段により処理代行機能が選択されると、該処理代 行機能に対応する固有の表現情報を取得して当該処理代 40 行機能を特徴付ける応答を行うとともに、前記入力手段 により入力される各種処理要求に応じて前記固有の表現 情報に基づく応答を行わせるためのコンピュータが実行 可能なプログラムコードと、

を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒 体。

【請求項12】前記複数の処理代行機能毎に各種処理要求内容に対応する処理内容を区分する処理区分や当該各要求内容に対応する応答レベルを区分する応答区分を設定させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

前記入力手段により入力される各種処理要求に応じて固有の表現情報に基づく応答を行う際に、前記処理区分に基づいて当該要求内容に対応する応答処理を行うとともに、当該応答内容を前記応答区分に基づいて設定させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、を含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項11記載の記憶媒体。

【請求項13】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の処理区分及び応答区分を、情報処理装置を利用する利用者のビジネス分野に関係する 10 処理要求内容に対応させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項11記載の記憶媒体。

【請求項14】前記複数の処理代行機能のうちの少なくとも一つの処理代行機能の処理区分及び応答区分を、情報処理装置を利用する利用者の個人的分野に関係する処理要求内容に対応させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項11記載の記憶媒体。

【請求項15】前記処理代行機能毎に設定された固有の表現情報の夫々に顔等の固有画像、声等の固有音声、名前等の固有名称等を設定させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

この設定された名前等の固有名称が入力手段により入力 されると、この名前に対応する前記処理代行機能を選択 させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコー ドと、

を含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求 項11記載の記憶媒体。

【請求項16】前記処理代行機能毎に固有の表現情報として設定された顔等の固有画像情報を選択可能に表示手段に複数表示し、この表示した複数の固有画像情報のうち一つが入力手段により選択されると、この選択された固有画像情報のみを前記表示手段に表示させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項15記載の記憶媒体。

【請求項17】コンピュータが実行可能なプログラムを 格納した記憶媒体であって、

日付あるいは時刻等の対応する時間区分毎に処理を代行 40 する複数の処理代行機能毎に固有画像、固有音声等が夫々異なる固有の表現情報に基づく応答を行わせるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

入力手段により各種処理要求が入力されると、当該入力 した時間に対応する時間区分の処理代行機能を前記時間 区分された複数の処理代行機能から選択し、該処理代行 機能に対応する固有の表現情報を取得して、当該処理代 行機能の前記固有画像あるいは固有音声に基づく表現形 態により前記処理要求に応答を行わせるためのコンピュ ータが実行可能なプログラムコードと、 を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒 な

【請求項18】前記各処理代行機能に設定する時間区分を、一日における時間区分、あるいは曜日に応じた区分に設定させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項17記載の記憶媒体。

【請求項19】前記複数の処理代行機能のうち少なくとも一つの処理代行機能の時間区分を勤務時間に設定し、情報処理装置を利用する利用者のビジネス分野に関係する処理要求内容に対応させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴とする請求項17記載の記憶媒体。

【請求項20】前記複数の処理代行機能のうち少なくとも一つの処理代行機能の時間区分を勤務時間外に設定し、情報処理装置を利用する利用者の個人的分野に関係する処理要求内容に対応させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードを含むプログラムを更に格納したことを特徴をする請求項17記載の記憶媒体。

## 20 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、各要求内容に応じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた情報処理装置及びその処理プログラムを記憶する記憶媒体に関する。

#### [0002]

【従来の技術】近時、企業内では情報化を進める上でパーソナルコンピュータが欠かせないツールになっており、社員一人に1台のパーソナルコンピュータが普及しつつある。また、企業内では社員一人一人のパーソナルコンピュータを利用した分散作業から得られる情報を集約して共有化することで、作業効率の向上を図るコンピュータネットワークとしてのLAN (Local Area Network) も急速に普及しつつある。

【0003】また、コンピュータネットワークの普及に伴ってLAN上で社員同士が連絡事項を電子メールで授受することが頻繁に行われており、社内のLANに対して、自宅に設置した通信機能付のパーソナルコンピュータや外出先から通信機能付の携帯情報端末装置(以下、PDA (Personal Digital Assistant)という)を利用

PDA (Personal Digital Assistant) という) を利用 して公衆回線網から社内のLANにアクセスして、電子 メールの授受を行うことも可能になっている。

【0004】さらに、インターネット等のコンピュータ 通信ネットワークを利用して、パーソナルコンピュータ やPDAから情報サービスセンターにアクセスして所望 の情報の提供やチケット予約等のサービスを受けること ができる情報サービスネットワークも急速に普及してき ている。

【0005】そして、上記LANで構成されたコンピュ 50 一夕通信ネットワークや情報サービスネットワークは、 そのネットワーク構造の多様化と階層化が進み、利用するユーザーが所望の情報にアクセスするための操作手順が複雑化する傾向にあるため、コンピュータの操作に習熟したユーザー以外の初心者ユーザーにとっては、その操作の複雑化がネットワークを利用する際の障壁となっている。

【0006】そこで、コンピューターや携帯情報端末装置の多勢を占める初心者ユーザーにも簡便に上記ネットワークから所望の情報にアクセス可能とするためのアクセス用ソフトウエアの開発が盛んになっており、このア 10クセス用ソフトウエアの高機能化を図る目的で、近時、エージェント(代理人)機能を備えたアクセス用ソフトウエアの開発及び実用化が図られている。

【0007】このエージェント機能付のアクセス用ソフトウエアは、ネットワークにアクセスするパーソナルコンピュータやPDA等の端末側に導入されると共に、ネットワーク内に設置されたサービス情報を提供するサーバー側にも導入される。そして、端末側のエージェントは、ユーザーによる簡単なコマンド入力に応じて自動的にコンピュータネットワーク内のサーバーにアクセスして、サーバー側のエージェントと連携して処理を行って、例えば、ユーザーのビジネス内容や趣味等に応じた情報を収集したり、個人のスケジュールを調節したり、ユーザーに代ってアクセスしてきた相手に適切な応答をしたりといった、ネットワークへアクセスする際のユーザーの操作負担を軽減しつつユーザーにとって有益な情報の自動検索や情報交換等の業務や、個人秘書的な業務を代行させることを目指している。

# [0008]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このよ 30 うな従来のエージェント機能付のアクセス用ソフトウエアにあっては、ネットワークへアクセスするためのユーザーによる操作負担を軽減しつつユーザーにとって有益な情報の自動検索や情報交換等の業務を代行させたり、個人のスケジュールを調節したりといったユーザーにとって個人秘書的な業務を代行させることを目指しているが、その代行業務を実現するための機能としては、以下に述べる点が不足していた。

【0009】すなわち、従来のエージェント機能付きのアクセス用ソフトウエアにあっては、1人のユーザーに 40対して基本的に一つのエージェントしか存在せず、その一つのエージェントが負担する代行業務が、各種情報の処理や、ビジネスのスケジュール管理、取引先別情報などのビジネス上の秘書業務や、ビジネス以外での個人のスケジュールなどのパーソナルな秘書業務など多方面にわたる可能性があるため、ユーザーが望む代行業務をエージェントが行うまでのユーザーからの指示が増えるなど、エージェントに対する負荷が大きくなる可能性がある。したがって、一つのエージェントしか存在しない場合、ユーザーが望む代行業務を行うまでのエージェント 50

が処理する負荷が大きくなり、エージェント機能がユーザーの指示を迅速に処理することができない場合がある

【0010】本発明の課題は、複数の専門別かつ時間別のエージェントを使い分けることにより、ユーザーが望む代行業務を行うまでの各エージェントが処理する負荷を小さくして、ユーザーの要求に各エージェントが迅速に対応し、各種情報の報告や各種指示を迅速に行うことができるようにすることである。

#### [0011]

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、各種処理要求に応じて当該各要求内容に応じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた情報処理装置であって、前記複数の処理代行機能をそれぞれ特徴付けて表現する固有の表現情報を当該処理代行機能毎に格納する表現情報格納手段と、前記複数の処理代行機能毎とともに、各種処理要求を入力する入力手段により処理代行機能が選択されると、該処理代行機能に対応する固有の表現情報を前記表現情報格納手段から取得して当該処理代行機能を特徴付ける応答を行うとともに、前記入力手段により入力される各種処理要求に応じて前記固有の表現情報に基づく応答を行う応答手段と、を具備することを特徴としている。

【0012】この請求項1記載の発明の情報処理装置によれば、各種処理要求に応じて当該各要求内容に応じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた情報処理装置であって、前記複数の処理代行機能をそれぞれ特徴付けて表現する固有の表現情報を当該処理代行機能毎に表現情報格納手段に格納し、入力手段により、前記複数の処理代行機能を選択するとともに、各種処理要求を入力すると、応答手段により、該処理代行機能に対応する固有の表現情報を前記表現情報格納手段から取得して当該処理代行機能を特徴付ける応答を行うとともに、前記入力手段により入力される各種処理要求に応じて前記固有の表現情報に基づく応答を行う。

【0013】したがって、複数の処理代行機能から要求 内容に応じた処理代行機能が選択されると、その選択さ れた処理代行機能の固有の表現情報に基づく応答を行う ため、指示内容に応じて処理代行機能を選択することに より、各処理代行機能を使い分けて固有の表現情報によ り各種情報の報告や各種指示を迅速に行うことができ る。

【0014】請求項7記載の発明は、各種処理要求に応じて当該各要求内容に応じた処理を別々に代行する複数の処理代行機能を備えた情報処理装置であって、前記処理代行機能をそれぞれ特徴付ける固有画像、固有音声等が夫々異なる固有の表現情報を当該処理代行機能毎に格納するとともに、該各処理代行機能には日付あるいは時刻等の対応する時間区分を設定する情報格納手段と、前記各種処理要求を入力する入力手段と、この入力手段に

より前記各種処理要求が入力されると、当該入力した時 間に対応する時間区分の処理代行機能を前記情報格納手 段から選択し、該処理代行機能に対応する固有の表現情 報を前記表現情報格納手段から取得し、当該処理代行機 能の前記固有画像あるいは固有音声に基づく表現形態に より前記処理要求に応答する応答手段と、を具備するこ とを特徴としている。

【0015】請求項7記載の発明によれば、各種処理要 求に応じて当該各要求内容に応じた処理を別々に代行す る複数の処理代行機能を備えた情報処理装置であって、 前記処理代行機能をそれぞれ特徴付ける固有画像、固有 音声等が夫々異なる固有の表現情報を当該処理代行機能 毎に格納するとともに、該各処理代行機能には日付ある いは時刻等の対応する時間区分を情報格納手段に設定 し、入力手段により、前記各種処理要求を入力すると、 応答手段により、この入力手段により前記各種処理要求 が入力されると、当該入力した時間に対応する時間区分 の処理代行機能を前記情報格納手段から選択し、該処理 代行機能に対応する固有の表現情報を前記表現情報格納 手段から取得し、当該処理代行機能の前記固有画像ある 20 いは固有音声に基づく表現形態により前記処理要求に応 答する。

【0016】したがって、現時間に対応する処理代行機 能の固有画像が表示され、要求内容に応じた処理代行機 能が選択されると、その選択された処理代行機能の固有 の音声により応答を行うため、時間に応じた処理代行機 能の中から指示内容に応じて処理代行機能を選択するこ とにより、各処理代行機能をユーザーの行動パターンに 応じて適宜使い分けることができ、その時間に応じた処 理代行機能の認識を容易に行うことができる。

## [0017]

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施 の形態を詳細に説明する。図1~図9は、本発明の情報 処理装置及び記憶媒体を適用した実施の形態のコンピュ ータシステムを示す図である。

【0018】まず、構成を説明する。

【0019】図1は、本実施の形態のコンピュータシス テムの全体構成を示す図である。この図1において、コ ンピュータシステムは、処理コンピュータ1とエージェ ント装置10がデータ回線Lを介して接続されており、 処理コンピュータ1は、パーソナルコンピュータ(P C) 2、表示装置3、記憶装置4、記憶媒体5、入力装 置6及び通信インターフェース7により構成されてい る。

【0020】パーソナルコンピュータ2は、記憶装置4 に記憶されているシステムプログラム及び当該システム に対応する各種アプリケーションプログラムの中から指 定されたアプリケーションプログラムを図示しない内蔵 RAM (Random Access Memory ) 内のプログラム格納 領域に格納し、入力装置6から入力される各種指示ある 50 の授受を行って受信情報をパーソナルコンピュータ2に

いはデータを内蔵RAM内に格納し、この入力指示及び 入力データに応じて内蔵RAM内に格納したアプリケー ションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理 結果を入力装置6から入力指示される記憶装置4内の保 存先に格納するとともに、表示装置3に表示する。

【0021】また、パーソナルコンピュータ2は、エー ジェント装置10からデータ回線Lを介して入力される 情報検索のためのアプリケーションプログラムの起動要 求、抽出条件項目の転送要求、キーワードによる抽出条 件の件数回答要求、キーワードによる絞り込み命令、選 択候補の詳細情報の表示指示等に応じて、記憶装置4内 に格納された情報データベースに対して各種情報検索処 理を実行し、その処理結果をエージェント装置10に転 送する。

【0022】さらに、パーソナルコンピュータ2は、通 信インターフェース7により公衆回線網を介して外部の 図示しない処理コンピュータに対してアクセスして、エ ージェント装置10からデータ回線Lを介して入力され る情報検索のための各種要求に応じた情報検索処理を依 頼し、その処理結果を他の処理コンピュータから受信し てエージェント装置10に転送する機能を有する。

【0023】表示装置3は、CRT (Cathode Ray Tub e) や液晶表示パネル等により構成され、パーソナルコ ンピュータ 2から入力される表示データを表示するとと もに、上記パーソナルコンピュータ2により実行される 情報検索要求に対応する各処理に際して転送される要求 や検索情報等を表示する。

【0024】記憶装置4は、プログラムやデータ等が予 め記憶されている記憶媒体5を有しており、この記憶媒 体5は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリ で構成されている。この記憶媒体5は記憶装置4に固定 的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであ り、この記憶媒体5には上記システムプログラム及び当 該システムに対応する各種アプリケーションプログラ ム、通信処理プログラム、情報データベース及び各処理 プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0025】また、この記憶媒体5に記憶するプログラ ム、データ等は、通信インターフェース7により公衆回 線網等を介して接続された他の機器から受信して記憶す る構成にしてもよく、更に、公衆回線網を介して接続さ れた他の機器側に上記記憶媒体を備えた記憶装置を設 け、この記憶媒体5に記憶されているプログラム、デー 夕を通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【0026】入力装置6は、カーソルキー、数字入力キ 一及び各種機能キー等を備え、押下されたキーの押下信 号をパーソナルコンピュータ2に出力する。通信インタ ーフェース7は、パーソナルコンピュータ2から入力さ れる通信要求に応じて公衆回線網を介して他の処理コン ビュータと接続し、他の処理コンピュータとの間で情報

転送する。

【0027】次いで、図1のエージェント装置10の構成について図2に示す要部構成を示すプロック図により説明する。

【0028】この図2において、エージェント装置10は、その内部構成は入出力インターフェースコンピュータブロック(IC)15と、エージェントコンピュータブロック16とに大別される。入出力インターフェースコンピュータブロック(IC)15には、音声出力装置11、音声入力装置12、表示装置13及び記憶装置14が接続され、エージェントコンピュータブロック16には、記憶装置17、記憶媒体18及びPCインターフェース19が接続されている。

【0029】入出カインターフェースコンピュータブロック15は、音声入力装置12によりユーザーの音声命令を変換して入力される音声命令データを、記憶装置14内に格納された音声認識プログラムによりその音声命令内容を認識し、その認識した音声命令から情報検索処理に係る要求内容の分類及び意味内容を記憶装置14内に格納された意味解析プログラムにより解析して、その20解析結果をエージェントコンピュータブロック16に出力する。

【0030】また、入出力インターフェースコンピュータブロック15は、記憶装置17内に格納された後述する各種テーブルに基づいて表示装置13に表示されるエージェント選択画面の複数のエージェントのエージェントアイコンを、ユーザーが指でタッチして指示することにより入力されるエージェント選択命令データを、エージェントコンピュータブロック16に出力する。

【0032】音声出力装置11は、入出力インターフェースコンピュータブロック15から入力される音声データをD/A変換処理して、内蔵のスピーカーから音声と 40して出力する機能を有する。

【0033】音声入力装置12は、内蔵のマイクに入力されるユーザーの音声命令をA/D変換処理して、音声データとして入出力インターフェースコンピュータブロック15に出力する機能を有する。

【0034】表示装置13は、CRT (Cathode Ray Tube) や液晶表示パネル等により構成され、エージェントコンピュータブロック16から入出力インターフェースブロック15に入力され、入出力インターフェースブロック15から出力された記憶装置17に格納された後述 50

する各種テーブルに基づくエージェント選択画面を表示し、また、入出力インターフェースコンピュータブロック15から入力される表示データを表示するとともに、上記エージェントコンピュータブロック16により実行される情報検索要求に対応する各処理に際して入力される音声命令や検索情報等を表示する。

【0035】記憶装置14は、上記入出力インターフェースコンピュータブロック15により実行される音声認識処理ブログラム、意味解析処理プログラム、音声変換処理プログラム及び意味解析処理等において利用される各種辞書データ等を記憶する。

【0036】エージェントコンピュータブロック16 は、記憶装置17に記憶された各種テーブルに基づいて エージェント選択処理を実行し、具体的には、表示装置 13に表示させた記憶装置17に格納された各種テーブ ル内の図3に示す時間帯設定テーブル17aに基づく現 時間帯で読み出し可能なエージェントのエージェントア イコン表示から、指示されたエージェントアイコンに対 応したエージェントを選択して、その選択されたエージ ェント及びそのエージェントが処理可能なファイルを前 記各種テーブル内の図4に示すエージェント許可情報テ ーブル17bに基づいて表示装置13に表示させ、前記 各種テーブル内の図6に示すメッセージテーブル17d に基づいて現時間帯の挨拶メッセージ文を選択して、そ のエージェントの声による挨拶、自己紹介、及び、指示 要求のメッセージが音声出力装置11から出力された 後、入出力インターフェースコンピュータブロック15 から指示要求が入力されると、その意味内容を解析して スケジュール報告要求の有無、あるいはサーバーへのア

【0037】そして、エージェントコンピュータブロッ ク16は、その指示要求がスケジュール報告の場合に は、そのエージェントに許可されたスケジュールファイ ルを記憶装置17から読み込み、入出力インターフェー スコンピュータブロック15に転送して、スケジュール リストを表示装置13に表示させ、音声出力装置11か ら音声を読み上げ、また、その指示要求がサーバーへの アクセスの場合には、そのエージェントに許可されたサ ーバーへのアクセスを行い、さらに、その指示要求がそ の他の要求の場合には、その要求内容に従ったファイル を記憶装置17から読み込み、入出力インターフェース コンピュータブロック15における表示処理及び音声出 力処理を制御し、あるいは、パーソナルコンピュータ2 へ要求内容に従ったアプリケーションプログラムの起動 要求を送信し、後述する行動及び情報アドバイス処理等 を実行する。

【0038】また、エージェントコンピュータブロック 16は、記憶装置17に記憶されたエージェント基本プログラムに基づいて要求内容に従った各種行動及び情報 アドバイス処理等を実行し、具体的には、上記入出力イ ンターフェースコンピュータブロック15から入力され る音声認識文字データから行動及び情報アドバイス要求 等に係る意味内容及び分類を行い、当該行動及び情報ア ドバイス要求等に係るアプリケーションプログラムの起 動要求を上記パーソナルコンピュータ2に送信し、その 起動されたアプリケーションから検索対象となる情報デ ータベースに設定された抽出条件項目を受信すると、そ の抽出条件項目に対応するキーワードを、上記音声認識 文字データから抽出し、当該キーワードに基づく情報抽 出条件命令等をパーソナルコンピュータ2に転送して、 当該情報検索処理等の回答を要求する。

【0039】そして、エージェントコンピュータブロッ ク16は、上記回答要求に対する応答をパーソナルコン ビュータ2から受信すると、その応答から候補リスト等 を作成して入出力インターフェースコンピュータブロッ ク15に転送して、表示装置13に表示させると共に音 声出力装置11から音声メッセージにより絞り込む検索 項目を選択させ、その検索項目が音声入力装置12から ユーザーの音声指示が入力されると、その意味内容を解 析して検索対象となる他のリスト要求の有無、あるいは 20 候補選択の有無等を判別し、その他のリスト要求の有 無、及び候補選択の有無等に応じた入出力インターフェ ースコンピュータブロック15における候補リストの表 示処理及び選択候補の詳細表示処理等を制御する。

【0040】記憶装置17は、プログラムやデータ等が 予め記憶されている記憶媒体18を有しており、この記 憶媒体18は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体 メモリで構成されている。この記憶媒体18は記憶装置 17に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着す るものであり、この記憶媒体18には上記エージェント 30 コンピュータブロック16が実行するエージェント基本 プログラム及び当該基本プログラムに対応する各種プロ グラムとして、要求、キーワード解析処理プログラム、 各種テーブル等を記憶する。この各種テーブルの具体例 を図3~図6に示す。図3に示す時間帯設定テーブル1 7 aでは、各曜日及び時間帯において読み出し可能なエ ージェントを、曜日及び時間帯別に格納している。図4 に示すエージェント許可情報テーブル17 bでは、各エ ージェントが処理可能なファイルを、エージェント毎に 格納している。図5に示すエージェント個別情報テープ 40 ル17 cでは、各エージェントの個別情報、例えば、音 声、顔、名前、エージェントアイコンイメージ等を、エ ージェント毎に格納している。図6に示すメッセージテ ーブル17 dでは、各時間帯の挨拶メッセージ文を、時 間帯毎に格納している。

【0041】また、この記憶媒体18に記憶するプログ ラム、データ等は、PCインターフェース19により公 衆回線網等を介して接続された他の機器から受信して記 憶する構成にしてもよく、更に、公衆回線網を介して接

設け、この記憶媒体18に記憶されているプログラム、 データを通信回線を介して使用する構成にしてもよい。 【0042】次に、本実施の形態の動作を説明する。 【0043】上記エージェントコンピュータブロック1 6により実行されるエージェント選択処理について図 7、図8に示すフローチャートに基づいて説明する。 【0044】なお、図3~図6は、記憶装置17に格納 された各種テーブルの例であり、図3は、時間帯設定テ ーブル17a、図4は、エージェント許可情報テーブル 10 17 b、図5は、エージェント個別情報テーブル17 c、図6は、メッセージテーブル17dを示し、この本 実施の形態のエージェント選択処理の動作の説明では、

この各種テーブルの例を用いる。

【0045】また、図9(a)は、このエージェント選 択処理における、エージェント装置10の表示装置13 の表示画面(以下、エージェントウィンドウ20とい う) において、記憶装置17内に格納された各種テーブ ルに基づいて表示されるエージェント選択画面を示し、 図9 (b) は、そのエージェント選択画面の複数のエー ジェントから、ユーザーが一つのエージェントを選択し たときのエージェントウィンドウ20の画面である。 【0046】図7において、まず、エージェントコンビ ュータブロック16は、入出力インターフェースコンピ ュータブロック15の表示装置13のエージェントウイ ンドウ20に、図9(a)に示すように、記憶装置17 内に格納された図3に示す時間設定テーブル17aに基 づいて、現時間帯で読み出し可能な複数のエージェント のエージェントアイコン21及び名前を表示させる(ス テップS1)。

【0047】ここで、上記エージェントコンピュータブ ロック16には、複数のエージェントが存在しており、 これらの複数のエージェントは、処理可能なテリトリー (例えば、どのファイルまで開けるのか、どのアプリケ ーションまで使えるのか、個人情報をどこまで知ってい るのか等)により区分されており、そのテリトリーの範 囲内で、各種情報の報告、あるいはユーザーからの指示 に対する応答を行い、また、これらの複数のエージェン トには、曜日、及び時間が割り当てられており、図3の 時間帯設定テーブル17aに示すように、ユーザーがア クセスした曜日及び1日における時間区分に応じて、読 み出し可能なエージェントが選択される。

【0048】すなわち、例えば、図3の時間帯設定テー ブル17a、及び図4のエージェント許可情報テーブル 17 bに示すように、上記複数のエージェン内の一つの エージェントであるビジネス時間内 (月曜~金曜の7時 ~17時)でのエージェントAは、ビジネス関係のスケ ジュール、取引先アドレス、会社内ネットへのサーバー アクセス情報、及びビジネス関係書類のファイルをアク セスできる情報等を有するビジネス関係の各種処理をサ 続された他の機器側に上記記憶媒体を備えた記憶装置を 50 ポートするビジネス秘書エージェントであり、また、ビ

ジネス時間外 (月曜~金曜の17時~2時) でのエージ ェントBは、ビジネス以外の個人スケジュール、個人ア ドレス、自宅サーバへのアクセス情報、及び個人的に作 成した各種ファイルをアクセスできる情報等を有するビ ジネス以外で個人的にユーザーをサポートするパーソナ ル秘書エージェントである。

【0049】また、これらの複数のエージェントは、記 憶装置17に格納される図5のエージェント個別情報テ ーブル17cに基づいて、各々に固有画像(以下、顔と いう)、名前、音声、エージェントアイコンイメージ等 10 が記憶されており、図9 (a) に示すように、その顔と 名前が表示装置13のエージェントウィンドウ20にエ ージェントアイコン21として表示される。

【0050】そして、エージェントコンピュータブロッ ク16では、この現時間帯で読み出し可能なエージェン トウインドウ20に表示されている複数のエージェント から、ユーザーがエージェントの名前を呼ぶ方法、また は、ユーザーがエージェントのエージェントアイコン2 1を指でタッチする方法により、一つのエージェントが 指示される (ステップS2)。ユーザーがエージェント 20 の名前を呼ぶ場合は、その名前が音声入力装置12から 入力され、入出力インターフェースコンピュータブロッ ク15で音声認識、及び意味解析を行って、その解析結 果のエージェント選択命令データがエージェントコンピ ュータブロック16に出力される。また、ユーザーがエ ージェントのエージェントアイコン21を指でタッチす る場合は、表示装置13から入出力インターフェースコ ンヒュータブロック15に入力されるエージェント選択 命令データが、エージェントコンピュータブロック16 に出力される。

【0051】エージェントコンピュータブロック16で は、入出力インターフェースコンピュータブロック15 から入力されたエージェント選択命令データにより、ユ ーザーにより指示されたエージェントを特定し(ステッ プS3)、図9(b)に示すように、表示装置13のエ ージェントウィンドウ20に、その選択されたエージェ ントの固有画像(顔)を表示させる(ステップS4)と ともに、記憶装置17に格納された図4のエージェント 許可テーブル17bに基づいて、その選択されたエージ に、エージェントウインドウ20にファイルアイコン2 2として表示させる (ステップS5)。なお、選択され たエージェント以外のエージェントは、そのままエージ ェントアイコン21としてエージェントウィンドウ20 に表示させる。

【0052】また、エージェントコンピュータブロック 16は、記憶装置17に格納された図6のメッセージテ ーブル17dに基づいて、現時間帯に応じた挨拶メッセ ージ文を選択し (ステップS6) 、その挨拶メッセージ 文を、音声出力装置11から、図5のエージェント個別 50

情報テーブル17cに基づいた、その選択されたエージ エントの固有の音声による音声メッセージで出力するよ うに入出カインターフェースコンピュータブロック15 に指示する (ステップS7)。

14

【0053】すなわち、例えば、現時間帯が火曜日の1 0時の場合は、まず、図9(a)に示すように、図3の 時間帯設定テーブル17aに基づいてエージェントウィ ンドウ20にA、C、Eのエージェントのそれぞれの顔 がエージェントアイコン21として表示される。次に、 ユーザーが、このA、C、Eのエージェントの中から一 つのエージェントを選択し、名前を呼ぶか、またはエー ジェントウィンドウ20に表示されているエージェント アイコン21を指でタッチすることにより指示を行う。 ここで、ユーザーがエージェントAを指示した場合に は、図9(b)に示すように選択されたエージェントA の顔がエージェントウィンドウ20にメイン表示され、 また、選択されないエージェントC、Eの顔は、エージ ェントウィンドウ20にそのままエージェントアイコン 21として表示されるとともに、図4のエージェント許 可情報テーブル17bに基づいてエージェントAの処理 可能なファイルである仕事関係スケジュール、取引先ア ドレス、会社内ネットへのサーバーアクセス情報、ビジ ネス関係書類ファイル等が、エージェントウィンドウ? 0にファイルアイコン22として表示される。そして、 図6のメッセージテーブル17dに基づいて現時間10 時の挨拶メッセージ文「おはようございます。」が、図 5のエージェント個別情報テーブル17cに基づいたエ ージェントAの固有の声で、音声出力装置11から出力 される。

【0054】次に、エージェントコンピュータブロック 16は、選択されたエージェントの、記憶装置17に格 納された図5のエージェント個別情報テーブル17cに 基づいた声による自己紹介、及び指示要求のメッセージ を音声出力装置11から、音声メッセージで出力するよ うに入出力インターフェースコンピュータブロック15 に指示し(ステップS8)、入出カインターフェースコ ンピュータブロック15からの指示要求の音声命令に基 づく音声認識文字データの入力有無を待機する(ステッ プS9)。すなわち、ユーザーの音声入力装置12から ェントの処理可能なファイルを、図9(b)に示すよう 40·入力される指示要求の音声命令が、入出力インターフェ ースコンピュータブロック15で認識されて、エージェ ントコンピュータブロック16からの音声認識文字デー タの入力の有無が判別される。

> 【0055】エージェントコンピュータブロック16 は、入出力インターフェースコンピュータブロック15 から音声認識文字データが入力されると、その指示要求 内容の解析を入出力インターフェースコンピュータブロ ック15内で実行させ(ステップS10)、その解析結 果から指示要求が"スケジュール報告"に係わる要求で あるか否かを判別する(ステップS11)。

【0056】このユーザーからの音声に応じてエージェントコンピュータブロック16は、その指示内容を判別して、その指示内容が "スケジュール報告" であると判断した場合は、記憶装置17に格納された図4のエージェント許可情報テーブル17bに基づいて、そのエージェントに許可されたスケジュールファイルを記憶装置17から読み込み(ステップS12)、スケジュールリストを表示装置13に表示するように、また、スケジュールリストを音声出力装置11から、図5のエージェント個別情報テーブル17cに基づいた、その選択されたエ10一ジェントの固有の声による音声メッセージで出力するように入出力インターフェースコンピュータブロック15に指示する(ステップS13、14)。

【0057】また、エージェントコンピュータブロック 16は、ユーザーからの指示要求の解析結果が"スケジュール報告"でないと判断した場合には、次に"サーバーアクセス"に係わる要求であるか否かを判別し(ステップS15)、そして、ユーザーの指示内容がサーバーへのアクセス要求であると判断した場合には、記憶装置 17に格納された図4のエージェント許可情報テーブル 20 17 bに基づいて、そのエージェントに許可されたサーバーへのアクセス情報を記憶装置 17から読み込み、専用パスワードを用いてサーバーへアクセスする(ステップS16)。

【0058】さらに、エージェントコンピュータブロッ ク16は、ユーザーからの指示内容が"スケジュール報 告"でなく、また、"サーバーへのアクセス"でもない と判断した場合には、記憶装置17に格納された図4の エージェント許可情報テーブル17bに基づいて、その エージェントに許可された指示要求内容に従ったファイ ルを記憶装置17から読み込み、指示要求の応答を表示 装置13に表示するように、また、その応答を音声出力 装置11から、図5のエージェント個別情報テーブル1 7 cに基づいた、その選択されたエージェントの固有の 声による音声メッセージで出力するように入出力インタ ーフェースコンピュータブロック15に指示するか、あ るいは、パーソナルコンピュータ2へ、要求内容に従っ たアプリケーションプログラムの起動要求を送信し、行 動及び情報アドバイス処理を実行する(ステップS1 7)。そして、スッテプ14、ステップ16、ステップ40 17の後、ステップ9の指示音声認識データの確認処理 に戻る。

【0059】以上のように、本実施の形態のコンピュータシステム内に設けられたエージェント装置10内のエージェントコンピュータブロック16では、記憶装置17に記憶された各種テーブルに基づいてエージェント選択処理が実行され、表示装置13に表示させた記憶装置17に格納された各種テーブル内の図3に示す時間帯設定テーブル17aに基づく現時間帯で読み出し可能なエージェントのエージェントアイコン21の表示から、指

示されたエージェントアイコン21に対応したエージェントが選択され、その選択されたエージェント、及びそのエージェントが処理可能なファイルを前記各種テーブル内の図4に示すエージェント許可情報テーブル17bに基づいて表示装置13に表示させると、前記各種テーブル内の図6に示すメッセージテーブル17dに基づいて現時間帯の挨拶メッセージ文が選択され、そのエージェントの声による挨拶、自己紹介、及び、指示要求のメッセージを音声出力装置11から出力させた後、入出フィンターフェースコンピュータブロック15から指示要求が入力されると、その意味内容が解析されスケジュール報告であるか、あるいはサーバーへのアクセス要求の有無が判別されるようにした。

【0060】そして、エージェントコンピュータブロッ ク16では、その指示要求がスケジュール報告の場合に は、そのエージェントに許可されたスケジュールファイ ルが記憶装置17から読み込まれ、入出力インターフェ ースコンピュータブロック15に転送され、スケジュー ルリストを表示装置13に表示させ、音声出力装置11 から音声を読み上げ、また、その指示要求がサーバーへ のアクセスの場合には、そのエージェントに許可された サーバーへのアクセスが行われ、さらに、その指示要求 がその他の要求の場合には、その要求内容に従ったファ イルが記憶装置17から読み込まれ、入出力インターフ ェースコンピュータブロック15における表示処理及び 音声出力処理が制御され、あるいは、パーソナルコンピ ュータ2への要求内容に従ったアプリケーションプログ ラムの起動要求が送信され、後述する行動及び情報アド バイス処理等が実行されるようにした。

【0061】このため、本実施の形態のエージェント装置10では、複数のエージェントが専門分野を分担して対応し、その各エージェントには時間が割り当てられ、また各エージェントには固有画像(顔)、声、名前等が設定されているため、現時間に応じてエージェントアイコン21として顔が表示されているエージェントの中から、指示内容に応じてその専門のエージェントを名前の呼出などで選択することにより、専門分野が異なり、固有の声で応答する各エージェントを使い分けて各種情報の報告や各種指示を行うことができる。

【0062】したがって、本実施の形態のエージェント機能では、複数の専門別かつ時間別のエージェントを使い分けることにより、ユーザーが望む代行業務を行うまでの各エージェントが処理する負荷が小さくなり、ユーザーの要求に各エージェントが迅速に対応することができ、各種情報の報告や各種指示を迅速に行うことができる。

## [0063]

17に格納された各種テーブル内の図3に示す時間帯設 定テーブル17aに基づく現時間帯で読み出し可能なエ ージェントのエージェントアイコン21の表示から、指 50 れると、その選択された処理代行機能の固有の表現情報

に基づく応答を行うため、指示内容に応じて処理代行機 能を選択することにより、各処理代行機能を使い分けて 固有の表現情報により各種情報の報告や各種指示を迅速 に行うことができる。

【0064】請求項2記載の発明によれば、複数の処理 代行機能が専門分野を分担して対応しているため、指示 要求に応じてその専門の処理代行機能が応答し、その専 門分野内での各種情報の報告や各種指示を迅速に行うこ とができる。

【0065】請求項3記載の発明によれば、複数の処理 10 代行機能のうちの一つの処理代行機能は、ユーザーのビ ジネス分野に関係する要求内容に対応するものであるた め、その処理代行機能は、ビジネス関係の各種処理をサ ポートするビジネス秘書的な業務の代行を迅速に行うこ とができる。

【0066】請求項4記載の発明によれば、複数の処理 代行機能のうちの一つの処理代行機能は、ユーザーの個 人的分野に関係する要求内容に対応するものであるた め、その処理代行機能は、ユーザーをビジネス以外で個 人的にサポートするパーソナル秘書的な業務の代行を迅 20 【0074】請求項12記載の発明の記憶媒体によれ 速に行うことができる。

【0067】請求項5記載の発明によれば、各処理代行 機能には、顔等の固有画像、声等の固有音声、名前等が 設定されているため、名前の呼出により指示内容に応じ た処理代行機能を選択することが容易にできる。

【0068】請求項6記載の発明によれば、複数の選択 可能な処理代行機能の顔等の固有画像が情報処理装置の 表示画面にアイコンとして表示され、その中から一つの 処理代行機能が選択されると、選択された処理代行機能 の固有画像が情報処理装置の表示画面に表示されるた め、アイコンとして表示されている複数の処理代行機能 の中から名前の呼出や指によるタッチ等により指示に応 じた処理代行機能を容易に選択することができ、その選 択された処理代行機能の認識を容易に行うことができ る。

【0069】請求項7記載の発明によれば、現時間に対 応する処理代行機能の固有画像が表示され、要求内容に 応じた処理代行機能が選択されると、その選択された処 理代行機能の固有の音声により応答を行うため、時間に 応じた処理代行機能の中から指示内容に応じて処理代行 40 機能を選択することにより、各処理代行機能をユーザー の行動パターンに応じて適宜使い分けることができ、そ の時間に応じた処理代行機能の認識を容易に行うことが できる。

【0070】請求項8記載の発明によれば、一日におけ る時間区分あるいは曜日に応じた処理可能な処理代行機 能が選択され、その中から指示要求に応じて処理代行機 能を選択することにより、各処理代行機能をユーザーの 一日や曜日別の行動バターンに応じて適宜使い分けるこ とができ、その一日の時間あるいは曜日に応じた処理代 50 18

行機能の認識を容易に行うことができる。

【0071】請求項9記載の発明によれば、複数の処理 代行機能のうちの一つの処理代行機能は、時間区分が勤 務時間に設定され、ユーザーのビジネス分野に関係する 要求内容に対応するものであるため、勤務時間内にビジ ネス関係の各種処理をサポートするビジネス秘書的な業 務の代行機能を有効に利用することができる。

【0072】請求項10記載の発明によれば、複数の処 理代行機能のうちの一つの処理代行機能は、時間区分が 勤務時間外に設定され、ユーザーの個人的分野に関係す る要求内容に対応するものであるため、勤務時間外にユ ーザーをビジネス以外で個人的にサポートするパーソナ ル秘書的な業務の代行機能を有効に利用することができ

【0073】請求項11記載の発明の記憶媒体によれ ば、複数の処理代行機能から要求内容に応じた処理代行 機能が選択されると、その選択された処理代行機能の固 有の表現情報に基づく応答を行うプログラムをコンピュ ータで実行することができる。

ば、複数の処理代行機能が専門分野を分担して対応する プログラムをコンピュータで実行することができる。

【0075】請求項13記載の発明の記憶媒体によれ ば、複数の処理代行機能のうち一つの処理代行機能は、 ユーザーのビジネス分野に関係する要求内容に対応する プログラムをコンピュータで実行することができる。

【0076】請求項14記載の発明の記憶媒体によれ ば、複数の処理代行機能のうち一つの処理代行機能は、 ユーザーの個人分野に関係する要求内容に対応するプロ グラムをコンピュータで実行することができる。

【0077】請求項15記載の発明の記憶媒体によれ ば、各処理代行機能に、顔等の固有画像、声等の固有音 声、名前等を設定するプログラムをコンピュータで実行 することができる。

【0078】請求項16記載の発明の記憶媒体によれ ば、複数の選択可能な処理代行機能の顔等の固有画像が 情報書影装置の表示画面にアイコンとして表示され、そ の中から一つの処理代行機能が選択されると、選択され た処理代行機能の固有画像が情報処理装置の表示画面に 表示するプログラムをコンピュータで実行することがで きる。

【0079】請求項17記載の発明の記憶媒体によれ ば、現時間に対応する処理代行機能の固有画像が表示さ れ、要求内容に応じた処理代行機能が選択されると、そ の選択された処理代行機能の固有の音声により応答を行 うプログラムをコンピュータで実行することができる。 【0080】請求項18記載の発明の記憶媒体によれ

ば、一日における時間区分あるいは曜日に応じた処理可 能な処理代行機能を選択し、その中から指示要求に応じ て処理代行機能を選択されるプログラムをコンピュータ が実行することができる。

【0081】請求項19記載の発明の記憶媒体によれば、複数の処理代行機能のうち一つの処理代行機能は、時間区分が勤務時間に設定され、ユーザーのビジネス分野に関係する要求内容に対応するプログラムをコンピュータで実行することができる。

【0082】請求項20記載の発明の記憶媒体によれば、複数の処理代行機能のうち一つの処理代行機能は、時間区分が時間外に設定され、ユーザーの個人的分野に関係する要求内容に対応するプログラムをコンピュータ 10で実行することができる。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報処理装置及び記憶媒体を適用した 実施の形態のエージェント装置を含むコンピュータシス テムの全体構成を示す図。

【図2】図1のエージェント装置10の要部構成を示す ブロック図。

【図3】図2の記憶装置17に各種テーブルとして格納された時間帯設定テーブル17aの設定内容を示す図。

【図4】図2の記憶装置17に各種テーブルとして格納 20 されたエージェント許可情報テーブル17bの設定内容を示す図。

【図5】図2の記憶装置17に各種テーブルとして格納されたエージェント個別情報テーブル17cの設定内容を示す図。

【図6】図2の記憶装置17に各種テーブルとして格納されたメッセージテーブル17dの設定内容を示す図。

【図7】図2のエージェントコンピュータブロック16 により実行されるエージェント選択処理の一部のフローチャート。

【図8】図7に続くエージェント選択処理のフローチャート。

【図9】エージェント装置10のエージェントウィンド

ウ20における、(a)は、記憶装置17に格納された各種テーブルに基づいて表示されるエージェント選択画面、(b)は、エージェント選択画面の複数のエージェントからユーザーが一つのエージェントを選択したときの画面。

# 【符号の説明】

- 1 処理コンピュータ
- 2 パーソナルコンピュータ(PC)
- 3 表示装置
  - 4 記憶装置
  - 5 記憶媒体
  - 6 入力装置
  - 7 通信インターフェース
  - 10 エージェント装置
  - 11 音声出力装置
  - 12 音声入力装置
  - 13 表示装置
  - 1 4 記憶装置
  - 15 入出力インターフェースコンピュータブロック

(IC)

- 16 エージェントコンピュータブロック
- 17 記憶装置
- 17a 時間帯設定テーブル
- 17b エージェント許可情報テーブル
- 17c エージェント個別情報テーブル
- 17d メッセージテーブル
- 18 記憶媒体
- 19 PCインターフェース
- 20 エージェントウィンドウ
- 30 21 エージェントアイコン
  - 22 ファイルアイコン
  - L データ回線

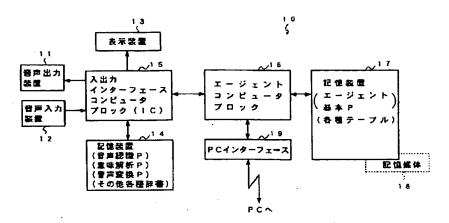
[図1]

【図3】

時間帯及定テーブル 17a

曜日, 時間帯	エージェント		
月~金。 7時~17時	A. C. E		
月~金. 17時~2時	B. D		
土、日、祝日、オールタイム	F		

[図2]



【図4】

エージェント許可情報テーブル 1.7.6

エージェント	エージェント処理可能ファイル
A	仕事制係スケジュール、取引先アドレス 会社内ネットへのサーバーアクセス情報。 ビジネス制係書類ファイル
В	個人スケジュール、個人アドレス、 自宅サーバーへのアクセス情報、 個人作成ファイル
C	:
:	

【図6】

メッセージテーブル 17d

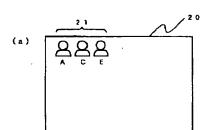
時間帯	挨拶メッセージ文		
5時~11時	「おはようございます。」		
11時~18時	「こんにちは、」		
18時~5時	「こんばんは、」		

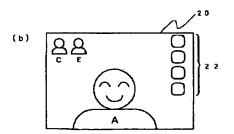
【図5】

エージェント個別情報テーブル 17c

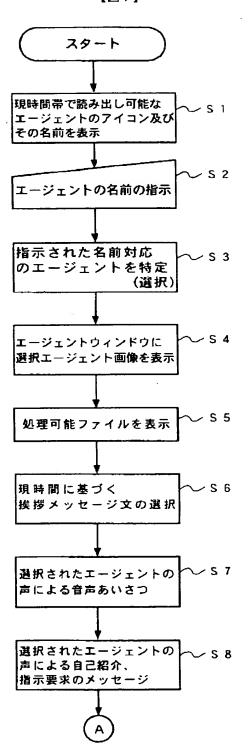
エージェント	個別情報
A	音声、皿、名音、アイコンイメージ
8	я
С	
:	u

[図9]





【図7】



[図8]

